KHP®102M (CuNiSi)

KEMPER
FORTSCHRITT MACHEN

Normbezeichnungen

EN nicht genormt / UNS C19005

Chemische Zusammensetzung

Cu	Ni [%]	Si [%]	Sn [%]	Zn [%]
Rest	1,5	0,3	0,2	0,4

Beschreibung / Anwendungen

KHP®102M ist ein CuNiSi-Werkstoff. Auf diesem Werkstoff zeigen Zinnschichten eine besonders gute Haftfestigkeit auch bei dauerhaft erhöhten Umgebungstemperaturen. KHP®102M vereinigt hohe elektrische Leitfähigkeit mit guten mechanischen Eigenschaften.
Anwendungen: Steckverbinder, Kontaktmesser, Kontaktfedern, Schalter, Relais, Leadframes

Physikalische Eigenschaften[1)]

Dichte	8,9 g/cm³	Wärmeausdehnungs-koeffizient	$16{,}8 \cdot 10^{-6}$/K
Elektrische Leitfähigkeit	33 (27[2)]) m/Ω·mm² 57 (46[2)]) % IACS[3)]	E-Modul	127 GPa[4)]
Thermische Leitfähigkeit	245 (183[2)]) W/m·K		

[1)] Richtwerte im weichen Zustand, gemessen bei Raumtemperatur
[2)] für Zustand R580/R580S
[3)] IACS = International Annealed Copper Standard
[4)] 1 GPa = 1 kN/mm²

Verarbeitungshinweise

Schweißbarkeit	gut	Spannungsrisskorrosion	keine
Lötbarkeit	gut		

Mechanische Eigenschaften

Zustand	Zugfestigkeit Rm [MPa]	Streckgrenze Rp0,2 [MPa]	Dehnung A50 [%]	Härte HV	Biegbarkeit[1)]			
					90° r/t[2)]		180° r/t[2)]	
					⊥[3)]	∥[4)]	⊥[3)]	∥[4)]
R360	360 - 430	min. 250	min. 12	100 - 130	0	0	0	0
R410	410 - 480	min. 360	min. 10	130 - 150	0	0	0,5	1
R460	460 - 530	min. 430	min. 8	140 - 160	1	1	1	1
R520	520 - 580	min. 490	min. 5	150 - 170	1	1,5	1,5	2
R580	580 - 650	min. 540	min. 8	175 - 205	0,5	1	1	1,5
R580S	580 - 650	min. 520	min. 10	175 - 205	0,5	1	1	1,5

[1)] Die r/t-Werte gelten für eine Banddicke bis zu 0,6 mm (ohne Rissbildung). Die Angaben beziehen sich auf eine Breite der Biegekante von 5 mm.
Biegetest nach ISO 7438 im V-Gesenk
[2)] r = innerer Radius, t = Banddicke
[3)] ⊥ = Biegekante senkrecht zur Walzrichtung
[4)] ∥ = Biegekante parallel zur Walzrichtung

Die Angaben in diesem Datenblatt sind ausschließlich zur allgemeinen Information bestimmt. Sie entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Herausgabe und können die Prüfungen unserer Kunden nicht ersetzen. Eine Haftung kann aus den Angaben nicht abgeleitet werden.

Stand: 04/2026

Gebr. Kemper GmbH + Co KG · Metallwerke · Harkortstr. 5, 57462 Olpe · Tel. 02761 891 0 · Fax. 02761 891 458 · info@kemper-group.com